



UGDYMO PLĖTOTĖS CENTRAS
PROJEKTAS „PROFESIJOS MOKYTOJŲ IR DĖSTYTOJŲ TECHNOLOGINIŲ
KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO SISTEMOS SUKŪRIMAS IR ĮDIEGIMAS“
(NR. VP1-2.2-ŠMM-02-V-02-001)

PROFESIJOS MOKYTOJŲ/DĖSTYTOJŲ MIŠKININKYSTĖS TECHNOLOGINIŲ
KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO PROGRAMA

1. Teikėjas

| | |
|--|---|
| 1.1. Teikėjo rekvizitai (kodas, adresas, pašto indeksas, telefonas, faksas, el. paštas, atsiskaitomoji sąskaita) | Lietuvos pramonininkų konfederacija Įmonės kodas 11005824 A.Vienuolio g. 8 , LT – 01104 Vilnius Tel. (8~5) 243 10 67, faks. (8~5) 212 52 09 e-paštas: stazuotes@lpk.lt A/s Nr. LT05 7044 0600 0150 5642 AB SEB bankas |
| 1.2. Teikėjo atsakingo asmens vardas ir pavardė | Sigitas Besagirskas |

2. 1. Programos pavadinimas

Miškininkystės technologinių kompetencijų tobulinimo programa

2.2. Programos lygis – nacionalinė

2.3. Programos vykdytojas

Ugdymo plėtotės centras

3. Programos rengėjai

- Nerijus Marcinkevičius, Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegijos Profesinio

mokymo skyriaus vedėjas;

- Arūnas Jurkonis, Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegijos Profesinio mokymo skyriaus profesijos mokytojas ekspertas;
- Giedrius Vaičiukynas, Kauno miškų ir aplinkos inžinerijos kolegijos Profesinio mokymo skyriaus profesijos mokytojas metodininkas;
- Gediminas Kazlovas, VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos urėdo pavaduotojas,
- Algis Petkevičius, UAB Algire direktorius,
- Saulius Turskis, Dariaus Beconio individualios įmonės gamybos vadovas.

4. Programos anotacija

Miškininkystės technologinių kompetencijų tobulinimo programa parengta vykdant Praktinio profesinio mokymo išteklių plėtros programos projektą „Profesijos mokytojų ir dėstytojų technologinių kompetencijų tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas.

Praktinio profesinio mokymo išteklių plėtros programoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. gruodžio mėn. 3 d. įsakymu Nr. ISAK – 2333 (programos pakeitimas LR švietimo ir mokslo ministro 2008 m. gruodžio 4 d. įsakymu Nr. ISAK – 3329), pažymima, kad per pastaruosius 15 metų smarkiai pasikeitusi šalies ūkio struktūra nulėmė mažesnę tam tikrų profesijų ir šių profesijų asmenis rengiančios profesinio mokymo sistemos patrauklumą. Po nepriklausomybės atgavimo Lietuvos miškų ūkis stipriai keitėsi. Patys ryškiausi pasikeitimai buvo stebimi medienos ruošos ir apdirbimo srityje. Nuo naujovių neatsiliko ir sodmenų išauginimo technologijos. Keičiantis medienos ruošos technologijoms t.y. perėjus nuo stiebinių ar viso medžio technologijų prie sortimentinių, buvo pradėta naudoti ir modernias medžių kirtimo bei medienos transportavimo mašinas. Šalies mokymo įstaigos negalėjo taip greitai įsigyti šių mašinų todėl parengtiems miškų ūkio specialistams trūko kompetencijų, dėl to didelė dalis jų mokėsi užsienio kompanijose. Tokia situacija privertė profesijos mokytojus persikvalifikuoti ir mokyti besimokančius naujausių medienos ruošos technologijų. Šios srities profesijos mokytojų kompetencijų tobulinimas yra ypač aktualus, kadangi technologinė įranga yra sudėtinga ir brangi, o ir galimybės išmokti su ja dirbti lig šiol nebuvo.

Miškininkystės technologinių kompetencijų tobulinimo programos paskirtis – tobulinti miškininkystės srities profesijos mokytojų medienos ruošos, diskinių ir juostinių pjūklų paruošimo pjovimui, medienos tūrio nustatymo ir mašinų valdymo technologines kompetencijas.

Programą sudaro 9 moduliai: du bendrieji ir septyni specialieji.. Iš viso programą sudaro 444 valandos. Siekdamas gauti programos baigimo pažymėjimą, profesijos mokytojas privalės baigti abu bendruosius ir bent vieną specialųjį modulį.

Programos tikslinė grupė – profesijos mokytojai, rengiantys kvalifikuotus miško darbininkus. Išankstinio pasirengimo iš programos tikslinės grupės nereikalaujama.

Programos realizavimui bus naudojami darbai su įrengimais, instruktavimo, pažintinio vizito, savarankiško darbo, įtraukiančios paskaitos, diskusijos metodai.

Programos dalyvio įgytos technologinės kompetencijos formaliai bus vertinamos „Įskaityta /Neįskaityta“ atlikus pirmajame bendrajame modulyje Mokytojo ataskaitą, savarankiškai parengus ir pristačius antrajame bendrajame modulyje projektą, specialiuose moduluose sėkmingai atlikus savarankišką praktinę užduotį.

Programos įgyvendinimo metu bus naudojami paskaitų konspektai, įmonių dokumentacija, bus dirbama su mašinomis ir įrengimais, organizuojami mokomieji vizitai, paskaitos bei diskusijos. Mokomoji medžiaga bus pateikta kiekvienam mokymų dalyviui elektronine forma prieš prasidedant mokymams projekto „Profesijos mokytojų ir dėstytojų technologinių kompetencijų tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas“ informacinėje sistemoje

<http://www.upc.smm.lt/projektai/sistema/modelis/>

Bendrųjų modulių mokymas gali būti vykdomas nuosekliaju arba nenuosekliaju būdu VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijoje ir UAB „Algire“. Specialiųjų modulių mokymas bus vykdomas pagal suderintą su įmone ir mokytoju individualų praktinio mokymo grafiką Valstybės įmonės Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos, UAB „Algire“ ir Dariaus Beconio individualios įmonės gamybinėse bazėse ir Medienos technologijų ir baldų gamybos inovacijų sektorinio praktinio profesinio mokymo centro gamybinėse dirbtuvėse..

5. Programos tikslas / paskirtis

Tobulinti profesijos mokytojų miškininkystės technologines kompetencijas

6. Programos uždaviniai

- 6.1. Supažindinti su miškininkystės technologinių procesų organizavimu įvairiose Lietuvos įmonėse;
- 6.2. Supažindinti su miškininkystės technologijų naujovėmis ir plėtros tendencijomis Lietuvoje ir užsienyje;
- 6.3. Tobulinti mechanizuoto sodinimo technologines kompetencijas;
- 6.4. Tobulinti motorinių pjūklų priežiūros technologines kompetencijas;
- 6.5. Tobulinti technologines kompetencijas dirbant su medienos ištraukimo ir kirtimo technika;
- 6.6. Tobulinti mechanizuotų ir iš dalies mechanizuotų medienos ruošos darbų atlikimo technologines kompetencijas;

- 6.7. Tobulinti technologines kompetencijas dirbant medvežėmis, medkirtėmis;
 6.8. Tobulinti mechanizuotos-automatizuotos tūrio apskaitos atlikimo technologines kompetencijas;
 6.9. Tobulinti diskinių ir juostinių pjūklų paruošimo pjovimui technologines kompetencijas.

7. Programos struktūra

| Modulių kodai ir pavadinimai | Trukmė val. |
|--|-------------|
| Bendrieji moduliai: | 24 |
| B.5.1. Miškininkystės technologinių procesų organizavimas | 12 |
| B.5.2. Miškininkystės technologijų naujovės ir plėtros tendencijos | 12 |
| Specialieji moduliai: | 420 |
| S.5.1. Mechanizuotas sodinimas | 60 |
| S.5.2. Motorinių pjūklų priežiūra | 60 |
| S.5.3. Darbas su medienos ištraukimo ir kirtimo technika | 34 |
| S.5.4. Medienos ruošos darbai | 60 |
| S.5.5. Darbas medvežėmis, medkirtėmis | 86 |
| S.5.6. Mechanizuota-automatizuota tūrio apskaita | 60 |
| S.5.7. Diskinių ir juostinių pjūklų paruošimas pjovimui | 60 |

Bendrieji moduliai yra privalomi visiems pagal programą besimokantiems mokytojams. Specialieji moduliai yra mokytojo pasirenkami. Siekdamas gauti tobulinimo pažymėjimą, mokytojas turi baigti abu bendruosius modulius ir bent vieną specialųjį modulį.

8. Mokymo turinys

Bendrieji moduliai

Pirmojo bendrojo modulio kodas ir pavadinimas

B.5.1. Miškininkystės technologinių procesų organizavimas

Modulio paskirtis

Supažindinti su miškininkystės technologinių procesų organizavimu įvairiose Lietuvos įmonėse

Mokymo elementai

| Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas | Mokymo turinys | Mokymui skirta medžiaga | Mokymo vieta ir jos aprašymas | Mokymo trukmė, val. |
|---|----------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|
| | | | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|----------|
| <p>1. Miškininkystės technologinių procesų organizavimas VĮ Dubravos eksperimentinėje mokomojoje miškų urėdijoje</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos darbo ir gamybos organizavimas, taikomos inovacijos. Medelyno darbo organizavimas. Medienos ruošos ir techninio padalinio darbo ir medienos ruošos darbų organizavimas Pagamintos produkcijos realizavimas.</p> <p>Mokymo metodai: pažintiniai vizitai, diskusija su atsakingais įmonės darbuotojais.</p> | <p>Paskaitų konspektas. Informacinė medžiaga.</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos administracijos, techninio padalinio, girininkijų patalpos, medelynas</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> | <p>5</p> |
| <p>2. Miškininkystės technologinių procesų organizavimas UAB „Algire“</p> | <p>UAB „Algire“ gamybinio proceso organizavimas. Reikalavimai darbuotojams. Medienos ruošoje naudojami mechanizmai ir mašinos. Plėtros galimybės. Medienos ruošos darbų organizavimas. Kirtaviečių paruošimas. Valksmų sistemos įrengimas. Medžių kirtimas ir medienos transportavimas. Mokymo metodai: pažintiniai vizitai,</p> | <p>Paskaitų konspektas. Informacinė medžiaga.</p> | <p>UAB „Algire“. Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075</p> <p>Darbo objektai miške.</p> | <p>5</p> |

| | | | | |
|--------------------|--|---|---|---|
| | diskusija su atsakingais įmonės darbuotojais. | | | |
| Mokytojo ataskaita | Mokytojo ataskaitoje atsakoma į 5 klausimus apie lankytojų įmonių technologinio proceso organizavimą. Mokymo metodai: savarankiškas darbas, diskusijos. | Ataskaitos forma ir diskusijos klausimai. | VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos administracijos patalpos. Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102 | 2 |

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Algis Petkevičius, UAB Algire direktorius.

V. Drūlia, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medkirtės operatorius

E. Vitkevičius, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, inžinierius

S. Bagdžiūnas, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, girininkas

J. Paičius, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medelyno viršininkas

R. Čiukšys, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, miško darbininkas

Antrojo bendrojo modulio kodas ir pavadinimas

B.5.2. Miškininkystės technologijų naujovės ir plėtros tendencijos

Modulio paskirtis

Supažindinti su miškininkystės technologijų naujovėmis ir plėtros tendencijomis Lietuvoje ir užsienyje

Mokymo elementai

| Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas | Mokymo turinys | Mokymui skirta medžiaga | Mokymo vieta ir jos aprašymas | Mokymo trukmė, val. |
|---|--------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 1. Miškininkystės | Naujausios sodmenų | Konspektas | VĮ Dubravos | 5 |

| | | | | |
|---|--|---|---|----------|
| <p>technologinių naujovių apžvalga.</p> | <p>išauginimo bei sodinimo technologijos, Naujausios medienos ruošos technologijos. Medžių kirtimo ir medienos transportavimo priemonės ir mechanizmai.</p> <p>Paskaitų temos:</p> <p>1) Naujausios sodmenų išauginimo technologijos su uždara ir atvira šaknų sistema;</p> <p>2) Medienos ruošos naujovės Lietuvoje;</p> <p>3) Naujausios medienos ruošos mašinos</p> <p>Mokymo metodai: paskaita, diskusija.</p> | <p>Informacinė medžiaga.</p> | <p>eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos administracijos patalpos.</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> | |
| <p>2. Miškininkystės technologijų plėtra Lietuvoje ir užsienio šalyse</p> | <p>Mechanizavimo ir automatizavimo didinimas miškininkystėje. Medienos ruošos mašinų panaudojimas Lietuvoje. Modernių medienos tūrio apskaitos technologijų pritaikymas Lietuvoje ir ES šalyse.</p> <p>Paskaitų temos:</p> <p>1) Informacinių technologijų plėtra miškų ūkyje;</p> <p>2) Medienos ruošos mašinų panaudojimo patirtis Lietuvoje ir Vakarų</p> | <p>Konspektas Informacinė medžiaga.</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos administracijos patalpos.</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> | <p>5</p> |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| | <p>Europos bei Skandinavijos šalyse.</p> <p>3) Pažangiausi medienos tūrio apskaitos metodai ir jų plėtra Lietuvoje.</p> <p>Mokymo metodai: paskaita, diskusija</p> | | | |
| 3. Įgytų žinių pritaikymas profesinio rengimo procese | <p>Mokytojo projektas „Miškininkystės technologijų naujovių ir jų plėtros tendencijų pritaikymas profesinio rengimo procese“, skirtas įgytų žinių pritaikymui ir vertinimui. Projekte pateikiamos miškininkystės technologinių naujovių ir plėtros tendencijų sąsajos su profesinio rengimo programų turiniu.</p> <p>Mokymo metodai: savarankiškas darbas, diskusija grupėje</p> | <p>Mokytojo projekto struktūra: titulinis lapas, turinys, įvadas, turinio dėstymas, išvados.</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos administracijos patalpose.</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> | 2 |

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Algis Petkevičius, UAB Algire direktorius.

V. Drūlia, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medkirtės operatorius

E. Vitkevičius, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, inžinierius

S. Bagdziūnas, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, girininkas

J. Paičius, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medelyno viršininkas

R. Čiukšys, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, miško darbininkas

Specialieji moduliai

Modulio kodas ir pavadinimas

S.5.1. Mechanizuotas sodinimas

Modulio paskirtis

Tobulinti mechanizuoto sodinimo technologines kompetencijas

Mokymo elementai

| Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas | Mokymo turinys | Mokymui skirta medžiaga | Mokymo vieta ir jos aprašymas | Mokymo trukmė, val. |
|--|---|--|--|---------------------|
| 1. Dirvos paruošimas sodmenų sodinimui kultivatoriumi KLL-4. | Dirvos įdirbimo sodmenų sodinimui organizavimas. Reikalavimai darbuotojams dirbant su žemės įdirbimo mechanizmais. Parinkto dirvos sklypo įdirbimas kultivatoriumi KLL-4. Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas su žemės įdirbimo mechanizmais. | Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija. Padargo - kultivatoriaus „KLL-4“ techninė charakteristika. Technologinio proceso aprašas. Miško atkūrimas ir įveisimas (techninės sąlygos). | VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medelynas, pasitarimų kambarys, mechanizmai ir padargai skirti dirvos įdirbimui. Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102 | 6 |
| 2. Sodmenų iškasimas iškasimo įrenginiu „Egedal RO“. | Sodmenų iškasimo organizavimas. Reikalavimai darbuotojams dirbant su iškasimo įrenginiu. Sodmenų iškasimas iškasimo įrenginio „Egedal RO“, jų | Technologinio proceso aprašas. Mechanizmo „Egedal RO“ techninė charakteristika ir naudojimo instrukcija. | VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medelynas, pasitarimų kambarys, sodmenų | 12 |

| | | | | |
|--|---|---|--|-----------|
| | <p>transportavimas ir sandėliavimas.</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas su sodmenų iškasimo įrenginiu „Egedal RO“.</p> | | <p>iškasimo baras.</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> | |
| <p>3. Sodmenų sodinimas su sodinamąja „Egedal“ medelyne.</p> | <p>Mechanizuoto sodmenų sodinimo organizavimas.</p> <p>Reikalavimai darbuotojams dirbant su sodinamąja.</p> <p>Sodinamosios „Egedal“ paruošimas sodinimui, sodinimo žingsnio reguliavimas.</p> <p>Sodinamosios medžiagos paruošimas sodinimui ir sodinimas sodinamąja „Egedal“.</p> <p>Mokymo metodai – instruktavimas, praktinis darbas sodinamąja „Egedal“.</p> | <p>Technologinio proceso aprašas.</p> <p>Mechanizmo „Egedal“ techninė charakteristika ir naudojimo instrukcija.</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medelynas, pasitarimų kambarys, paruoštas dirvos sklypas sodmenų sodinimui.</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> | <p>18</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|----|
| 4. Sodinukų sodinimas sodinamąja „RZS-2“ želdavietėje. | Mechanizuoto organizavimas. Reikalavimai darbuotojams dirbant su sodinamąja „RZS-2“. Sodinamosios „RZS-2“ paruošimas sodinimui, sodinimo žingsnio nustatymas. Sodinukų paruošimas sodinimui ir sodinimas. Mokymo metodai – instruktavimas, praktinis darbas su sodinamąja „RZS-2“. | Sodmenų sodinimo technologinio proceso aprašas. Sodinamosios „RZS-2“ techninė charakteristika ir naudojimo instrukcija. | VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, Vaišvydavos girininkija, želdavietė. Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102 | 18 |
| 5. Savarankiška užduotis. | Operacijų savarankiškas atlikimas: sodmenų iškasimas medelyne iškasimo įrenginiu „Egedal RO“; sodinamosios medžiagos sodinimas su sodinamąja „Egedal“ paruoštame dirvos sklype; sodinukų sodinimas sodinamąja „RZS-2“ želdavietėje. Atlikimo kokybės vertinimas. Mokymo metodas: savarankiškas darbas. | Užduoties aprašymas. | VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, Vaišvydavos girininkija, želdavietė. Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102 | 6 |

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

E. Vitkevičius, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, inžinierius
S. Bagdžiūnas, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, girininkas

Modulio kodas ir pavadinimas

S.5.2. Motorinių pjūklų priežiūra

Modulio paskirtis

Tobulinti motorinių pjūklų priežiūros technologines kompetencijas

Mokymo elementai ir jų aprašymas

| Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas | Mokymo turinys | Mokymui skirta medžiaga | Mokymo vieta ir jos aprašas | Mokymo trukmė, val. |
|---|--|--|---|---------------------|
| 1. Grandininių pjūklų, krūmapjovių parinkimas numatytam darbui atlikti. | Įvairių gamintojų grandininių pjūklų, krūmapjovių techninių galimybių palyginimas ir parinkimas pagal kirtimo rūšis, medynų amžių, tankumą Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas testuojant grandininius pjūklus ir krūmapjoves bei parenkant juos konkrečiam darbui | Grandininių pjūklų naudojimo instrukcijos, specifikacijos | VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos mechaninės dirbtuvės. Pjūklai, krūmapjovės. Liepų g. 2, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102 | 8 |
| 2. Nesudėtingų gedimų pjūkluose šalinimas | Dalinis pjūklų ardymas, detalių išėmimas-įdėjimas, pjūklų surinkimas | Pjūklų gamintojų serviso katalogai, naudojimo instrukcijos | VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos mechaninės | 14 |

| | | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|----|
| | Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas ardant ir surenkant pjūklą | | dirbtuvės, darbo stalas, remontui skirti įrankiai, pjūklai. Liepų g. 2, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102 | |
| 3. Kasdieninė pjūklų priežiūra | Pjūklų priežiūros darbai, atliekami prieš darbo pradžia, darbo metu ar baigus darbą. Mokymo metodai: instruktavimas, pjūklų aptarnavimas | Grandininių pjūklų naudojimo instrukcijos, skaidrės „Grandininių pjūklų priežiūra“ | VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos mechaninės dirbtuvės, pjūklai, darbo stalas, pjūklų priežiūros įrankiai. Liepų g. 2, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102 | 10 |
| 4. Savaitinė pjūklų priežiūra | Savaitinės priežiūros metu atliekami darbai Mokymo metodai: instruktavimas, pjūklų aptarnavimas | Pjūklų naudojimo instrukcijos, skaidrės „Grandininių pjūklų priežiūra“ | VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos mechaninės dirbtuvės, pjūklai, darbo stalas, pjūklų priežiūros įrankiai. Liepų g. 2, Girionių km. Kauno rajonas | 6 |

| | | | | |
|------------------------------|--|---|---|----|
| | | | LT -53102 | |
| 5. Mėnesinė pjūklų priežiūra | <p>Mėnesinės priežiūros metu atliekami darbai</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis pjūklų aptarnavimas</p> | <p>Pjūklų naudojimo instrukcijos, skaidrės „Grandininių pjūklų priežiūra“</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos mechaninės dirbtuvės, pjūklai, darbo stalas, pjūklų priežiūros įrankiai. Liepų g. 2, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> | 8 |
| 6. Savarankiška užduotis. | <p>Grandininio pjūklo ir krūmapjovės paruošimas darbui: grandinės galandimas, įtempimas, gylio ribotuvų žeminimas, disko galandimas, dantų išvartymas.</p> <p>Mokymo metodas - savarankiškas darbas.</p> | <p>Užduoties aprašymas.</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos mechaninės dirbtuvės, pjūklai, krūmapjovės, darbo stalas, pjūklų priežiūros įrankiai, praktinio mokymo aikštelė . Liepų g. 2, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> | 14 |

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Algis Petkevičius, UAB Algire direktorius.

V. Drūlia, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medkirtės operatorius

E. Vitkevičius, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, inžinierius

R. Čiukšys, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, miško darbininkas

Modulio kodas ir pavadinimas

S.5.3. Darbas su medienos ištraukimo ir kirtimo technika

Modulio paskirtis

Tobulinti technologines kompetencijas dirbant su medienos ištraukimo ir kirtimo technika

Mokymo elementai

| Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas | Mokymo turinys | Mokymui skirta medžiaga | Mokymo vieta ir jos aprašymas | Mokymo trukmė, val. |
|--|--|---|--|---------------------|
| 1. Medienos ištraukimo ir kirtimo technikos paruošimas darbui. | Techninis medienos ištraukimo ir kirtimo mašinų aptarnavimas ir priežiūra. Smulkių gedimų šalinimas. Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas su mašinų priežiūros ir remonto įranga. | Medienos ruošos mašinų operatoriaus knygos. | VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos techninis padalinys. Medkirtė. Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102 UAB „Algire“ Medkirtė. Darbo objektai miške. Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075 | 8 |

| | | | | |
|---|---|--|--|-----------|
| <p>2. Darbų saugos reikalavimai dirbant medienos kirtimo ir ištraukimo technika</p> | <p>Galimi pavojai dirbant medienos kirtimo ir ištraukimo technika.</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, diskusija</p> | <p>Darbų saugos instrukcijos.</p> <p>Mašinų operatorių knygų darbų saugos skyriai.</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos techninis padalinys. Objektai miške.</p> <p>Medkirtė.</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km.</p> <p>Kauno rajonas LT -53102</p> <p>UAB „Algire“ Medkirtė. Darbo objektai miške.</p> <p>Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075</p> | <p>4</p> |
| <p>3. Medienos ištraukimo ir kirtimo technikos programinė įranga.</p> | <p>Sortimentų sąrašų sudarymas, medkirtės agregato kalibravimas.</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas su medžių kirtimo programine įranga.</p> | <p>Medienos ruošos mašinų operatoriaus knygos ir programinės įrangos instrukcijos.</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos medkirtė-medvežė „Ponsse Dual“.</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km.</p> <p>Kauno rajonas LT -53102</p> <p>UAB „Algire“ medkirtė „John Deere 1270E“.</p> <p>Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075</p> | <p>16</p> |

| | | | | |
|--------------------------|--|---------------------|---|---|
| 4. Savarankiška užduotis | Savarankiškas operacijų atlikimas ir atlikimo kokybės vertinimas: 1) atlikti mašinų techninę priežiūrą ir paruošti jas darbui, sutepti visus tepimo taškus, patikrinti techninių skysčių lygį; 2) sudaryti gaminamų sortimentų sąrašus; 3) kalibruoti medkirtės agregatą. | Užduoties aprašymas | VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos medkirtės medvežė „Ponsse Dual“. Liepų g. 12, Girionių km., Kauno rajonas LT -53102 UAB „Algire“ Medvežė. Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075 | 6 |
|--------------------------|--|---------------------|---|---|

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Algis Petkevičius, UAB Algire direktorius.

V. Drūlia, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medkirtės operatorius

E. Vitkevičius, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, inžinierius

Modulio kodas ir pavadinimas

S.5.4. Medienos ruošos darbai

Modulio paskirtis

Tobulinti mechanizuotų ir iš dalies mechanizuotų medienos ruošos darbų atlikimo technologines kompetencijas

Mokymo elementai

| Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas | Mokymo turinys | Mokymui skirta medžiaga | Mokymo vieta ir jos aprašymas | Mokymo trukmė, val. |
|---|---------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 1. Technologinis | Valksmų sistemos ir | Biržių | VĮ Dubravos | 18 |

| | | | | |
|--|---|--|---|----|
| miškų sutvarkymas. | <p>tarpinių medienos sandėlių įrengimas.</p> <p>Medžių vertimo ir medienos transportavimo krypties parinkimas.</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas įrengiant tarpinius medienos sandėlius.</p> | <p>eksploatavimo technologinės kortelės.</p> <p>Miškotvarkos kartografinė medžiaga.</p> | <p>eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos girininkijos.</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> <p>UAB „Algire“ Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075</p> | |
| 2. Mechanizuotų medienos ruošos technologijų taikymas. | <p>Mechanizuoto medienos ruošos darbo organizavimas: medienos ruoša pagal miškų technologinio sutvarkymo reikalavimus, medienos ruošos mašinos, medienos transportavimas, mechanizuotų technologijų pritaikymas esant skirtingiems atstumams tarp valksmų.</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas ruošiant medieną pagrindinio ir tarpinio</p> | <p>Biržių eksploatavimo technologinės kortelės.</p> <p>Miškotvarkos kartografinė medžiaga.</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos girininkija.</p> <p>Medienos ruošos mašinos.</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> <p>UAB „Algire“ darbo objektai.</p> <p>Medienos ruošos mašinos.</p> <p>UAB „Algire“ Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075</p> | 18 |

| | | | | |
|---|---|---|--|----|
| | naudojimo biržėse. | | | |
| 3. Dalinai mechanizuotos medienos ruošos technologijos. | <p>Dalinai mechanizuotų technologijų taikymo galimybės Lietuvoje. Naudojama technika. Konkretūs atvejai kada taikomos šios technologijos.</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas atliekant dalinai mechanizuotą medienos ruošą pagrindinio ir tarpinio naudojimo biržėse.</p> | <p>Biržių eksploatavimo technologinės kortelės. Miškotvarkos kartografinė medžiaga.</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos girininkija. Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> <p>UAB „Algire“ darbo objektai. Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075</p> | 18 |
| 4. Savarankiška užduotis | <p>Savarankiškas užduoties atlikimas ir atlikimo kokybės vertinimas.</p> <p>1) Savarankiškai suprojektuotos ir įrengtos valksmų sistemos skirtingose biržėse.</p> <p>2) Savarankiškai parenkamos medienos ruošos technologijos, pateikiama konkrečios vietos ir technologijos analizė.</p> <p>Mokymo metodas: savarankiškas darbas.</p> | <p>Užduoties aprašymas</p> | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos girininkija. Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> <p>UAB „Algire“ darbo objektai. Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075</p> | 6 |

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Algis Petkevičius, UAB Algire direktorius.
V. Drūlia, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medkirtės operatorius
E. Vitkevičius, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, inžinierius
S. Bagdžiūnas, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, girininkas
R. Čiukšys, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, miško darbininkas

Modulio kodas ir pavadinimas

S.5.5. Darbas medvežėmis, medkirtėmis

Modulio paskirtis

Tobulinti technologines kompetencijas dirbant medvežėmis, medkirtėmis

Mokymo elementai

| Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas | Mokymo turinys | Mokymui skirta medžiaga | Mokymo vieta ir jos aprašymas | Mokymo trukmė, val. |
|---|--|--|--|---------------------|
| 1. Darbas medžių kirtimo mašinomis | Medžių kirtimas kirtimo mašinomis, genėjimas ir stiebų sortimentavimas. Sortimentų sukrovimas. Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas su medžių kirtimo mašinomis. | Darbų saugos instrukcijos. Medžių kirtimo mašinų operatoriaus knygų skyriai apie darbą su kompiuterine mašinų įranga. | VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos girininkijos. Medžių kirtimo mašina. Liepų g. 12, Girionių km., Kauno rajonas LT -53102 UAB „Algire“ darbo objektai miške. UAB „Algire“ Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075 | 45 |

| | | | | |
|---|--|---|--|----|
| 2. Darbas medienos ištraukimo mašinomis | <p>Stiebų traukimas. Sortimentų krovimas į priekabą ir jų vežimas. Rietuvės formavimas ir sortimentų krovimas.</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas su medienos ištraukimo mašinomis.</p> | Darbų saugos instrukcijos. Medvežės operatoriaus knyga. | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos girininkija. Liepų g. 12, Girionių km.</p> <p>Medienos ištraukimo mašina.</p> <p>Kauno rajonas LT -53102</p> <p>UAB „Algire“ darbo objektai.</p> <p>Medienos ištraukimo mašina.</p> <p>UAB „Algire“ Draugystės g. 20, Kėdainiai, LT 58075</p> | 35 |
| 3. Savarankiška užduotis | <p>Savarankiškas operacijų atlikimas ir atlikimo kokybės vertinimas</p> <p>1) atlikti medžių kirtimo operacijas; 2) atlikti medienos vežimo ir krovimo operacijas.</p> <p>Mokymo metodai – savarankiškas darbas.</p> | Užduoties aprašymas | <p>VĮ Dubravos eksperimentinės mokomosios miškų urėdijos medkirtė-medvežė „Ponsse Dual“.</p> <p>Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102</p> <p>UAB „Algire“ Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075</p> | 6 |

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Algis Petkevičius, UAB Algire direktorius.

V. Drūlia, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medkirtės operatorius

E. Vitkevičius, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, inžinierius

Modulio kodas ir pavadinimas

S.5.6. Mechanizuota-automatizuota tūrio apskaita

Modulio paskirtis

Tobulinti mechanizuotos - automatizuotos tūrio apskaitos technologines kompetencijas

Mokymo elementai

| Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas | Mokymo turinys | Mokymui skirta medžiaga | Mokymo vieta ir jos aprašymas | Mokymo trukmė, val. |
|--|--|--|---|---------------------|
| 1. Apvaliosios medienos gaminių tūrio apskaita su medkirtėje „Ponsse Wisent Dual“ įdiegta tūrio apskaitos sistema. | Medžių kirtimo organizavimas. Techninis mašinos aptarnavimas ir priežiūra. Darbų saugos reikalavimai dirbant medkirte. Medžių kirtimas, genėjimas, stiebų sortimentavimas. Mechanizuotas-automatizuotas apvaliosios medienos gaminių tūrio apskaitos organizavimas. Apvaliosios medienos gaminių tūrio apskaita pagal sortimentinį sąrašą, jų kalibravimas. Mokymo metodai – | Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija. Medkirtės „Ponsse Wisent Dual“ įtechninė charakteristika. Tūrio apskaitos sistemos techninė charakteristika. Technologinio proceso aprašas. | VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, miškas, medkirtė „Ponsse Wisent Dual“ ir joje įdiegta medienos tūrio apskaitos sistema. Liepų g. 12, Girionių km. Kauno rajonas LT -53102 | 26 |

| | | | | |
|--|---|---|--|----|
| | instruktavimas, praktinis darbas su medkirte „Ponsse Wisent Dual“ ir joje įdiegta tūrio apskaitos sistema. | | | |
| 2. Apvaliosios medienos gaminių tūrio apskaita su medkirtėje „JOHN DEERE 1270E“ įdiegta tūrio apskaitos sistema. | Medžių kirtimo organizavimas. Techninis mašinos aptarnavimas ir priežiūra. Darbų saugos reikalavimai dirbant medkirte. Medžių kirtimas, genėjimas, stiebų sortimentavimas. Mechanizuotas- automatizuotas apvaliosios medienos gaminių tūrio apskaitos organizavimas. Apvaliosios medienos gaminių tūrio apskaita pagal sortimentinį sąrašą, jų kalibravimas. Mokymo metodai – instruktavimas, praktinis darbas su medkirtėje „JOHN DEERE 1270E“ įdiegta tūrio apskaitos sistema. | Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija. Medkirtės „JOHN DEERE 1270E“ techninė charakteristika. Tūrio apskaitos sistemos techninė charakteristika. Technologinio proceso aprašas. Tūrio lentelės. | UAB „Algire“. Kėdainių miškų urėdijos miškai. Vykdomi darbai kirtavietėje. Medkirtė „JOHN DEERE 1270E“ ir joje įdiegta medienos tūrio apskaitos sistema. . UAB „Algire“ Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075 | 26 |

| | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|
| 3. Savarankiška užduotis. | Savarankiškas operacijos atlikimas. Nupjauti medkirte „JOHN DEERE 1270E“ šešis medžius (tris spygliuočius ir tris lapuočius), juos nugenėti, stiebus susortimentuoti pagal „Technologinėje kortelėje“ pateiktą sortimentų sąrašą, atlikti jų apskaitą. Atlikto darbo kokybės vertinimas. Mokymo metodas: savarankiškas darbas. | Užduoties aprašymas. Medienos tūrio lentelės. | UAB „Algire“. Kėdainių miškų urėdijos miškai. Vykdomi darbai kirtavietėje. UAB „Algire“ Draugystės g. 20, Kėdainiai LT 58075 | 8 |
|---------------------------|---|---|---|---|

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Algis Petkevičius, UAB Algire direktorius.

V. Drūlia, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, medkirtės operatorius

E. Vitkevičius, VĮ Dubravos eksperimentinė mokomoji miškų urėdija, inžinierius

Modulio kodas ir pavadinimas

S.5.7. Diskinių ir juostinių pjūklų paruošimas pjovimui

Modulio paskirtis

Tobulinti **diskinių ir juostinių pjūklų paruošimo pjovimui** kompetencijas

Mokymo elementai

| Mokymo elemento eil. Nr | Mokymo turinys | Mokymui skirta medžiaga | Mokymo vieta ir jos aprašymas | Mokymo trukmė, |
|-------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|
|-------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|----------------|

| ir pavadinimas | | | | val. |
|---|---|--|---|------|
| 1. Diskinių ir juostinių pjūklų paruošimo darbu organizavimas | <p>Pjūklų paruošimo darbu organizavimas</p> <p>D. Beconio individualioje įmonėje.</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, diskusija.</p> | <p>Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija.</p> <p>Diskinių ir juostinių pjūklų naudojimo instrukcijos.</p> | <p>D. Beconio individualios įmonės administracinės ir gamybinės patalpos.</p> <p>Metalistų g. 2 B LT-78107 Šiauliai</p> | 4 |
| 2. Diskinių pjūklų nustatymas ir paruošimas darbu. | <p>Diskinių pjūklų diskų montavimas jų balansavimas, galandinimas bei kalimas.</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas su diskinais pjūklais.</p> | <p>Diskinių pjūklų naudojimo instrukcijos.</p> | <p>D. Beconio individualios įmonės administracinės ir gamybinės patalpos.</p> <p>Metalistų g. 2 B LT-78107 Šiauliai</p> | 26 |
| 3. Juostinių pjūklų nustatymas ir paruošimas darbu. | <p>Juostinių pjūklų juostų montavimas ir galandinimas.</p> <p>Mokymo metodai: instruktavimas, praktinis darbas su juostiniais pjūklais.</p> | <p>Juostinių pjūklų naudojimo instrukcijos.</p> | <p>D. Beconio individualios įmonės administracinės ir gamybinės patalpos.</p> <p>Metalistų g. 2 B LT-78107 Šiauliai</p> | 24 |
| 4. Savarankiška užduotis | <p>Diskinių ir juostinių pjūklų paruošimas darbu</p> | <p>Užduoties aprašymas</p> | <p>Medienos technologijų ir</p> | 6 |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | <p>1) disko ir juostos išėmimas, 2) disko ir juostos galandinimas, 3) disko ir juostos įstatymas, sureguliuavimas.</p> <p>Mokymo metodas – savarankiškas darbas.</p> | | <p>baldų gamybos inovacijų sektorinis praktinio profesinio mokymo centras, operatoriaus darbo vieta. V. Krėvės pr. 114 LT-50315 Kaunas</p> <p>D. Beconio individualios įmonės administracinės ir gamybinės patalpos.</p> <p>Metalistų g. 2 B LT-78107 Šiauliai</p> | |
|--|--|--|---|--|

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Saulius Turskis, Dariaus Beconio individualios įmonės gamybos vadovas.

Rolandas Černiauskas, Dariaus Beconio individualios įmonės pjovimo staklių operatorius.

Teikėjas

Lietuvos pramonininkų konfederacijos Ekonomikos ir finansų departamento direktorius
Sigitas Besagirskas

A.V.

Pildoma po akreditacijos:

Akredituotos Programos registracijos Nr. ir data

4936200012, 2012-12-11

Programos akreditacijos galiojimo terminas (nurodyti datą,
iki kada)

2015-12-10

**PROFESINIO MOKYTOJŲ/DĖSTYTOJŲ
MIŠKININKYSTĖS TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ
TOBULINIMO PROGRAMOS
RENGIMUI NAUDOTA LITERATŪRA**

1. Bankauskienė N., Augustienė A., Čiučiulkienė N. (2008). Patarimai rengiantiems mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokytojui specialistų kvalifikacijos tobulinimo programos. Mokytojų kompetencijos centras.
2. Laužackas R., Dienys V. (2004) Profesijos mokytojų strateginių kompetencijų nustatymo ir jų kvalifikacijos tobulinimo modulių rengimo metodika. Vilnius:Profesinio mokymo metodikos centras.
3. Dainius Šišlavas, „Traktoriai“ 2010m.K, Akademija 2010m.
4. Gaurys V., Pauliukas A. „Traktoriai ir automobiliai: konstrukcija, priežiūra, naudojimas“ K.,Akademija, 2007 m.
5. Giedra K., Janulevičius A. „Traktorių valdymo sistemos“ K, Akademija 2005 m.
6. Kazakevičius V. „Šiuolaikinė lauko augalų purškimo technika“LŽŪU, Žemės ūkio inžinerijos institutas, Raudondvaris, 2007 m.
7. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2007 m. gruodžio 3 d. Nr. ISAK-2333) „Dėl profesinio mokymo išteklių plėtros programos patikslinimo“ bei jo pakeitimai: 2010 m.birželio 2 d. Nr.V-815, 2011 m. kovo 17d. Nr. V 440, 2011 m. lapkričio 2d. Nr. V-2053, 2012m. vasario 8 d. Nr. V-235, 2012 m. gegužės 7d. Nr. V 759.
8. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2007m. lapkričio 23 d. Nr. ISAK-2275) „Dėl mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų,

mokytojų, pagalbos mokytojui specialistų kvalifikacijos tobulinimo programų tvarkos aprašo patvirtinimo“.

9. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2007 m.kovo 29 d. Nr. ISAK - 556) „Dėl valstybinių ir savivaldybių mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokytojui specialistų kvalifikacijos tobulinimo nuostatų aprašo patvirtinimo“.

10. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2008 m. sausio 22 d. Nr. ISAK-131 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2007 m. balandžio 3 d. įsakymo Nr. ISAK - 591) „Dėl profesijos mokytojų kvalifikacijos nuostatų“ pakeitimo.

11. Pukelis K., Savickienė I., Fokienė I. (2009) Profesijos pedagogų kvalifikacijos kėlimo programų rengimo metodologija. Leonardo da Vinci programos projektas Profesijos mokytojų kvalifikacijos kėlimo sistemos tobulinimas. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

12. Sork T., Newman M. (2007). Suaugusiųjų švietimo ir mokymo programų kūrimas / Folei G. Suaugusiųjų mokymosi metmenys: suaugusiųjų švietimas globalizacijos laikais. Vilnius: Kronta, p. 104-120.

13. Miško atkūrimas ir įveisimas (teisės aktų rinkinys). V., 2005.

14. www.laumetris.lt

15. www.liforetechnika.lt

16. www.parkutechnika.lt

17. www.intrac.lt

18. HEIL, K. Vorlesungsskript im Fach Arbeitstechnik an der FHS Schwarzburg
MARCINKEVIČIUS, N. (2004) Untersuchung der Holzernteverfahren mit Seilkran und Gebirgsharvester im Steilhanggelände des Landeswaldes der Thüringer Landesforstverwaltung Schwarzburg, FHS für Forstwirtschaft Diplomarbeit AT 49

19. Kuliešis A., Petrauskas ir kt. Medienos tūrio lentelės. –K., 1997.

20. Marcinkevičius N., „Medienos ruošos technologijos“ – K., 2007.

21. Miško kirtimų taisyklės. – V., 2010.

22. MORAT, J.; FORBIG, A.; GRAUPNER, J. (2001) Vergleichende Erhebung und Beurteilung der Holzernteverfahren in der Bundesrepublik Deutschland, KWF Groß-Umstadt; Bericht Nr. 25/1998.

23. Medkirčių „Ponsse Dual“ ir „Jofn Deere 1270E“ operatoriaus knygos.

24. www.am.lt; www.gmu.lt; www.forest.lt; www.pmsa.lt; www.kwf-online.de; www.forstundtechnik.de

25. Derenka E. Medkirčio profesija ir medžiapjūtė. –V., 2004.

26. Derenka E. Motorinio pjūklo darbinės įrangos priežiūra. – V., 2005.

27. Jurkonis A. Motorinių pjūklų įrengimas ir eksploatacija. 1-3 dalys. PHARE, - K., 1998.
28. Jurkonis A. Motoriniai instrumentai ir jų panaudojimas, - KMAI kolegija, 2009.